

คุณลักษณะเฉพาะของกล้องผ่าตัดจุลศัลยกรรม
พร้อมกล้องผู้ช่วยและชุดถ่ายทอดสัญญาณ

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 เป็นกล้องจุลทรรศน์เพื่อใช้ในงานผ่าตัดจุลศัลยกรรม
- 1.2 เป็นกล้องจุลทรรศน์ชนิดขาตั้งพื้นสามารถเคลื่อนย้ายได้มีกล้องผู้ช่วยและชุดถ่ายทอดสัญญาณ
- 1.3 ใช้ไฟฟ้า 220-240 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ


2. คุณสมบัติทางเทคนิค


1. ส่วนของตัวกล้อง

- 1.1 ตัวกล้อง ทำด้วยโลหะแข็งแรง มีปุ่มปรับกำลังขยายได้อย่างต่อเนื่อง (ซูม) ในอัตราไม่น้อยกว่า 1:6 เท่า สามารถปรับด้วย Foot Switch หรือ Hand Switch ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า
- 1.2 มีปุ่มปรับความชัดเจน (Fine Focusing) สามารถปรับโดยระบบ Motorized ที่ Foot Switch หรือ Hand Switch
- 1.3 สามารถตั้งค่าการใช้งานของแพทย์ได้ไม่น้อยกว่า 5 คน
- 1.4 มีระบอบกตาชนิดมองสองตา สามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 0-180° หรือเป็นชนิดพับได้ ขนาดความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 170 มม. 1 อัน
- 1.5 มีเลนส์ช่องตา (Eyepiece) เป็นแบบ Wide angle กำลังขยาย 12.5 เท่าหรือดีกว่า สามารถสวมเข้ากับระบอบกตาชนิดมองสองตา ที่ติดอยู่เหนือตัวกล้องได้ด้วย แม่เหล็กและสามารถปรับได้อพเตอร์ ให้เข้ากับตาแพทย์ผู้ใช้ได้ตั้งแต่ +5 ถึง -8 dpt จำนวน 1 คู่
- 1.6 มีระบบเลนส์ Objective ที่สามารถปรับระยะการทำงานได้ตั้งแต่ 200-500 มม. โดยไม่ต้องเปลี่ยนเลนส์ Objective
- 1.7 มี X-Y coupling ที่สามารถขับเคลื่อนหัวกล้องผ่าตัดในแนวซ้าย-ขวา , หน้า-หลัง ได้ด้วยการบังคับที่ Foot Switch และ hand switch
- 1.8 สามารถปรับความเร็วของ X-Y และ Focus ได้


.....
(แพทย์หญิงสุวิดา รัตนเกษตรสิน)
ประธานกรรมการ


.....
(แพทย์หญิงพิลาสลักษณ์ นำชัยชนะกิจ)
กรรมการ


.....
(ทันตแพทย์จักรพันธ์ สามไพพลย์)
กรรมการ

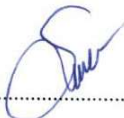

.....
(นางสาวนันทนา สิงห์สวัสดิ์)
กรรมการ

2. ระบบให้แสงสว่าง

- 2.1 เป็นระบบฉายแสงให้แสงสว่างคู่ขนานกับสายตาผู้ใช้โดยฉายแสงผ่านระบบเลนส์
อันเดียว (Fiber Optic Illumination) ระบบไฟที่ใช้ เป็นแสงไฟ
ที่นำแสงมาจากสายไฟเบอร์ออฟติก
- 2.2 มีแหล่งให้แสงสว่างโดยใช้ไฟเบอร์ออฟติกเป็นตัวนำแสงและใช้กับหลอดไฟ
Xenon ขนาด 180 W หรือดีกว่า
- 2.3 มีหลอดไฟสำรอง Xenon สามารถเปลี่ยนหลอดได้อย่างรวดเร็ว
ถ้าหลอดขาดขณะผ่าตัด
- 2.4 มีระบบปรับความสว่างของแสงให้พอเหมาะกับขนาดลำแสงแบบอัตโนมัติ
(Autoiris control)

3. ฐานกล้องและแขนกล้อง

- 3.1 มีความสูงไม่น้อยกว่า 1.8 เมตร
- 3.2 ฐานของเสาหมั่นคงมีล้อเลื่อนอยู่ใต้ฐานมีที่ล็อกยึดกับพื้นได้
มีที่จับเพื่อการเคลื่อนย้าย
- 3.3 มีระบบปรับสมดุลย์ของแขนกล้องแบบอัตโนมัติ (Auto Balance)
- 3.4 มีระบบดูดอากาศสำหรับสำหรับเวลาใส่ถุงคลุมกล้อง (Auto Drape)
- 3.5 มีมือจับที่มีระบบล็อกและปลดล็อกด้วยระบบแม่เหล็กไฟฟ้า (electromagnetic
clutches) เพื่อปรับแขนกล้องให้ อยู่ในท่าที่เหมาะสม



(แพทย์หญิงสุวิดา รัตนเกษตรสิน)
ประธานกรรมการ



(แพทย์หญิงพิลาสลักษณ์ นำชัยชนะกิจ)
กรรมการ



(ทันตแพทย์จักรพันธ์ สามไพบุลย์)
กรรมการ



(นางสาวนันทนา สิงห์ทวีศักดิ์)
กรรมการ

4. กล้องผู้ช่วยชนิดด้านข้างและฝั่งตรงข้าม

4.1 กล้องผู้ช่วยชนิดด้านข้าง

- 4.1.1 มีอุปกรณ์แบ่งแสงด้านข้าง (Beam splitter) ประกอบภายนอกหรือประกอบภายในตัวกล้อง
- 4.1.2 มีข้อต่อด้านข้างอย่างน้อย 2 ข้อ ที่สามารถหมุนได้ 360 องศา
- 4.1.3 มีวงแหวนที่ใช้หมุนปรับทิศของภาพ
- 4.1.4 มีระบอบดาตรงชนิดมองสองตา ขนาดความยาวโฟกัส 170 มม. 1 อัน พร้อมเลนส์ช่องตา กำลังขยายอย่างน้อย 10 เท่า 1 คู่

4.2 กล้องผู้ช่วยชนิดฝั่งตรงข้าม

- 4.2.1 มีอุปกรณ์แบ่งแสงด้านตรงข้าม (Stereo bridge) ประกอบภายนอกหรือประกอบภายในตัวกล้องเพื่อใช้ต่อกล้องผู้ช่วยด้านตรงข้าม
- 4.2.2 มีระบอบดาชนิดมองสองตาสามารถปรับได้ 0-180° หรือเป็นชนิดพับได้ ขนาดความยาวโฟกัส 170 มม. 1 อัน
- 4.2.3 มีเลนส์ช่องตา (Eyepiece) เป็นแบบ Wide angle กำลังขยาย 12.5 เท่า สามารถสวมเข้ากับระบอบดาชนิดมองสองตา ที่ติดอยู่เหนือตัวกล้องได้ด้วยแม่เหล็กและสามารถปรับได้ออปเตอร์ให้เข้ากับตาแพทย์ผู้ใช้ได้ตั้งแต่ +5 ถึง -8 dpt จำนวน 2 คู่

5. ชุดถ่ายภาพออกทีวี

- 5.1 มีกล้อง CCD camera ชนิด 3 chip ที่ประกอบอยู่ในตัวกล้องผ่าตัด จำนวน 1 ชุด
- 5.2 เครื่องบันทึกภาพ(recorder)ที่ประกอบอยู่ในตัวกล้องผ่าตัดโดยสามารถบันทึกภาพนิ่งและ ภาพเคลื่อนไหวผ่าน USB dive จำนวน 1 ชุด
- 5.3 มีจอ LED หรือดีกว่า ขนาดอย่างน้อย 40 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง

(แพทย์หญิงสุวิดา รัตนเกษตรสิน)
ประธานกรรมการ

(แพทย์หญิงพิลาสลักษณ์ นำชัยชนะกิจ)
กรรมการ

(ทันตแพทย์จักรพันธ์ สามไพพลย์)
กรรมการ

(นางสาวนันทนา สิงห์ศรีศักดิ์)
กรรมการ

6. อุปกรณ์อื่นๆ

6.1 ผ้าคลุมกล่อง

จำนวน 1 ผืน

6.2 ถุงสเตอร์ไรต์สำหรับคลุมกล่อง

จำนวน 2 ใบ

เงื่อนไขเฉพาะ

1. เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรป หรืออเมริกา
2. รับประกันคุณภาพ 2 ปี
3. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือผ่านการสาธิตมาก่อน
4. ผู้เสนอราคามีเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าภายในประเทศ
5. ใ้รับประกันคุณภาพและการสำรองอะไหล่จากบริษัทผู้ผลิต ซึ่งรับประกันคุณภาพจากการใช้งานตามปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และมีอะไหล่สำรองไว้สำหรับจำหน่ายเปลี่ยนและซ่อมเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี จากวันส่งมอบทั้งค่าบริการและค่าอะไหล่โดยไม่นับรวมกับวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพของเครื่องทุกๆ 4 เดือนภายในระยะเวลาประกัน และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลาประกันผู้ขายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า
6. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
7. ผู้ขายต้องทำการฝึกสอนผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องจนสามารถใช้เครื่องได้อย่างถูกต้อง
8. สามารถใช้ร่วมกับชุดประมวลสัญญาณภาพเดิมที่ทางหน่วยงานมีอยู่ได้


กำหนดส่งมอบ

กำหนดส่งมอบพัสดุ ภายใน 180 วัน นับจากวันทำสัญญาซื้อขาย


.....
(แพทย์หญิงสุวิดา รัตนเกษตรสิน)
ประธานกรรมการ


.....
(แพทย์หญิงพิลาสลักษณ์ นำชัยชนะกิจ)
กรรมการ


.....
(ทันตแพทย์จักรพันธ์ สามโพธิ์)
กรรมการ


.....
(นางสาวนันทนา สิงห์วีศักดิ์)
กรรมการ